

## SEQUENCE LISTING

<110> Mochida Pharmaceutical, Co., Ltd.

<120> Human antiplatelet membrane glycoprotein monoclonal antibody

<130> G05-0095

<150> PCT/JP04/010596

<151> 2004-07-20

<150> JP 2003-199192

<151> 2003-07-18

<160> 182

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 1

Asp Tyr Tyr Met Ser

1

5

<210> 2

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 2

Tyr Ile Thr Ser Ser Ser Ser Tyr Thr Asn Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1 5 10 15

Gly

<210> 3

<211> 15

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 3

Asp Arg Ala Val Arg Gly Val Ile Ile Ile Arg Pro Pro Asp Tyr

1 5 10 15

<210> 4

<211> 14

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 4

Thr Gly Thr Ser Ser Asp Val Gly Gly Tyr Asn Tyr Val Ser

1 5 10

<210> 5

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 5

Asp Val Ser Asn Arg Pro Ser

1 5

<210> 6

<211> 10

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 6

Ser Ser Tyr Thr Ser Ser Ser Thr Leu Val

1 5 10

<210> 7

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 7

Ser Tyr Ala Met Ser

1 5

<210> 8  
<211> 17  
<212> PRT  
<213> Homo sapiens

<400> 8

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1                      5                      10                      15

Gly

<210> 9  
<211> 9  
<212> PRT  
<213> Homo sapiens

<400> 9

His Phe Ile Leu Thr Gly Tyr His Tyr

1                      5

<210> 10  
<211> 13  
<212> PRT  
<213> Homo sapiens

<400> 10

Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Asn Asn Tyr Val Ser

1 5 10

<210> 11

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 11

Asp Asn Asn Lys Arg Pro Ser

1 5

<210> 12

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 12

Gly Thr Trp Asp Ser Ser Leu Ser Ala Gly Val

1 5 10

<210> 13

<211> 124

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 13

Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly  
 1                      5                      10                      15  
 Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Asp Tyr  
                     20                      25                      30  
 Tyr Met Ser Trp Ile Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val  
                     35                      40                      45  
 Ser Tyr Ile Thr Ser Ser Ser Ser Tyr Thr Asn Tyr Ala Asp Ser Val  
                     50                      55                      60  
 Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr  
 65                      70                      75                      80  
 Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys  
                     85                      90                      95  
 Ala Arg Asp Arg Ala Val Arg Gly Val Ile Ile Ile Arg Pro Pro Asp  
                     100                      105                      110  
 Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser  
                     115                      120

<210> 14

<211> 126

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 14

Gln Ser Ala Leu Thr Gln Pro Ala Ser Val Ser Gly Ser Pro Gly Gln  
 1                      5                      10                      15  
 Ser Ile Thr Ile Ser Cys Thr Gly Thr Ser Ser Asp Val Gly Gly Tyr  
                     20                      25                      30

Asn Tyr Val Ser Trp Tyr Gln Gln His Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu

35 40 45

Met Ile Tyr Asp Val Ser Asn Arg Pro Ser Gly Val Ser Asn Arg Phe

50 55 60

Ser Gly Ser Lys Ser Gly Asn Thr Ala Ser Leu Thr Ile Ser Gly Leu

65 70 75 80

Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ser Ser Tyr Thr Ser Ser

85 90 95

Ser Thr Leu Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gln

100 105 110

Pro Lys Ala Ala Pro Ser Val Thr Leu Phe Pro Pro Ser Ser

115 120 125

<210> 15

<211> 137

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 15

Met Glu Phe Gly Leu Ser Trp Leu Phe Leu Val Ala Ile Leu Lys Gly

1 5 10 15

Val Gln Cys Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln

20 25 30

Pro Gly Gly Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe

35 40 45

Ser Ser Tyr Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu

50 55 60

Glu Trp Val Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala

65                      70                      75                      80  
 Asp Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn  
                          85                      90                      95  
 Thr Leu Tyr Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val  
                          100                      105                      110  
 Tyr Tyr Cys Ala Asn His Phe Ile Leu Thr Gly Tyr His Tyr Trp Gly  
                          115                      120                      125  
 Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser  
                          130                      135

<210> 16

<211> 129

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 16

Met Thr Cys Ser Pro Leu Leu Leu Thr Leu Leu Ile His Cys Thr Gly  
 1                      5                      10                      15  
 Ser Trp Ala Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Val Ser Ala Ala  
                          20                      25                      30  
 Pro Gly Gln Lys Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile  
                          35                      40                      45  
 Gly Asn Asn Tyr Val Ser Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr Ala Pro  
                          50                      55                      60  
 Lys Leu Leu Ile Tyr Asp Asn Asn Lys Arg Pro Ser Gly Ile Pro Asp  
 65                      70                      75                      80  
 Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Thr Leu Gly Ile Thr  
                          85                      90                      95



Gly Leu Gln Thr Gly Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gly Thr Trp Asp

100

105

110

Ser Ser Leu Ser Ala Gly Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val

115

120

125

Leu

<210> 17

<211> 15

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 17

gactactaca tgagc

15

<210> 18

<211> 51

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 18

tacattacta gtagtagtag ttacacaaac tacgcagact ctgtgaaggg c

51

<210> 19

<211> 45

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 19

gatcgagcgg ttcggggagt tattataatc cgcccgccag actac

45

<210> 20

<211> 42

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 20

actggaacca gcagtgcagt tggtaggtat aactatgtct cc

42

<210> 21

<211> 21

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 21

gatgtcagta atcgccctc a

21

<210> 22

<211> 30

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 22

agctcatata caagcagcag cactctggta

30

<210> 23

<211> 15

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 23

agctatgccca tgagc 15

<210> 24

<211> 51

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 24

gctattagtg gtagtggtgg tagcacatac tacgcagact ccgtgaaggg c 51

<210> 25

<211> 27

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 25

cactttatitt tgactgggta tcactac 27

<210> 26

<211> 39

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 26

tctggaagca gctccaacat tgggaataat tatgtatcc 39

<210> 27

<211> 21

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 27

gacaataata agcgaccctc a

21

<210> 28

<211> 33

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 28

ggaacatggg atagcagcct gaggctggg gtg

33

<210> 29

<211> 372

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 29

gaggtgcagc tgggtggagtc tgggggaggc ttggtcaagc ctggagggtc cctgagactc 60

tcctgtgcag cctctggatt caccttcagt gactactaca tgagctggat ccgccaggct 120

ccagggaagg ggctggagtg ggtttcatac attactagta gtagtagtta cacaaactac 180

gcagactctg tgaagggccg attcaccatc tccagagaca acgccaagaa ctactgtat 240

ctgcaaatac acagcctgag agccgaggac acggccgtgt attactgtgc gagagatcga 300

gcggttcggg gagttattat aatccgcccg ccagactact ggggccaggg aaccctggtc 360

accgtctcct ca 372

<210> 30  
 <211> 378  
 <212> DNA  
 <213> Homo sapiens

<400> 30  
 cagtctgccc tgactcagcc ggcctccgtg tctgggtctc ctggacagtc gatcaccatc 60  
 tcctgcactg gaaccagcag tgacgttggg ggttataact atgtctcctg gtaccaacaa 120  
 caccaggca aagcccccaa actcatgatt tatgatgtca gtaatcggcc ctcaggggtt 180  
 tctaatcgct tctctggctc caagtctggc aacacggcct ccctgaccat ctctgggctc 240  
 caggctgagg acgaggctga ttattactgc agctcatata caagcagcag cactctggta 300  
 ttcggcggag ggaccaagct gaccgtccta ggtcagccca aggctgcccc ctcggtcact 360  
 ctgttccac cctcctct 378

<210> 31  
 <211> 412  
 <212> DNA  
 <213> Homo sapiens

<400> 31  
 atggagtttg ggctgagctg gctttttctt gtggctattt taaaagggtg ccagtgtgag 60  
 gtgcagctgt tggagtctgg gggaggcttg gtacagcctg gggggtccct gagactctcc 120  
 tgtgcagcct ctggattcac ctttagcagc tatgccatga gctgggtccg ccaggtcca 180  
 gggaaggggc tggagtgggt ctcagctatt agtggtagtg gtggtagcac atactacgca 240  
 gactccgtga agggccggtt caccatctcc agagacaatt ccaagaacac gctgtatctg 300  
 caaatgaaca gcctgagagc cgaggacacg gccgtatatt actgtgcaa tcactttatt 360  
 ttgactgggt atcactactg gggccaggga accctgggtc cgtctcctc ag 412

<210> 32  
 <211> 387  
 <212> DNA  
 <213> Homo sapiens

<400> 32  
 atgacctgct cccctctcct cctcaccctt ctcattcact gcacagggtc ctgggcccag 60  
 tctgtgttga cgcagccgcc ctcagtgtct gcggccccag gacagaaggt caccatctcc 120  
 tgctctggaa gcagctccaa cattgggaat aattatgtat cctggtacca gcagctccca 180  
 ggaacagccc ccaaactcct cttttatgac aataataagc gaccctcagg gattcctgac 240  
 cgattctctg gctccaagtc tggcacgtca gccaccctgg gcatcaccgg actccagact 300  
 ggggacgagg ccgattatta ctgcggaaca tgggatagca gcctgagtgc tgggggtgttc 360  
 ggcgaggga ccaagctgac cgtccta 387

<210> 33  
 <211> 31  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>  
 <223> Primer

<400> 33  
 gctctagagc atgtctccat ccccgaccgc c 31

<210> 34  
 <211> 29  
 <212> DNA  
 <213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 34

cgggatccgt tgcccttggt gtagtactg

29

<210> 35

<211> 32

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 35

aaagatcca gatctaacga gcccaaattct tg

32

<210> 36

<211> 34

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 36

aaaggtaccc tatcatttac ccggagacag ggag

34

<210> 37

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 37

gaggtgcagc tgggtggagtc tgg

23

<210> 38

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 38

tgaggagacg gtgaccaggg ttcc

24

<210> 39

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer



<400> 39

gaggtgcagc tggtaggagtc tgg

23

<210> 40

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 40

tgaggagacg gtgaccaggg ttcc

24

<210> 41

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 41

cagtctgccc tgactcagcc ggc

23

<210> 42

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 42

agaggagggt gggaacagag tgac

24

<210> 43

<211> 23

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 43

cagtctgtct tgacgcagcc ggc

23

<210> 44

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 44

agaggagggt gggaacagag tgac

24

<210> 45

<211> 19

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 45

gttttcccag tcacgacgt

19

<210> 46

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 46

ctaatacgac tcactatagg

20

<210> 47

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 47

Asn Tyr Ala Met Ala

1 5

<210> 48

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 48

Ala Ile Ser Val Ser Gly Thr Ser Thr Ala Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1 5 10 15

Gly

<210> 49

<211> 12

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 49

Arg Gly Leu Pro His Pro Lys Tyr Phe Cys Asp Ser

1 5 10

<210> 50

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 50

Ser Asn Tyr Met Ser

1 5

<210> 51

<211> 16

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 51

Val Ile Tyr Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Gly

1 5 10 15

<210> 52

<211> 15

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 52

Leu Lys Ala Asp His Tyr Asp Ser Leu Ala Pro Asp Phe Asp Tyr

1 5 10 15

<210> 53

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 53

Ser Tyr Asp Met His

1 5

<210> 54

<211> 16

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 54

Ala Ile Gly Thr Ala Gly Asp Thr Tyr Tyr Pro Gly Ser Val Lys Gly

1 5 10 15

<210> 55

<211> 12

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 55

Ala Gly Lys Met Trp Trp Arg Gly Ala Phe Asp Ile

1 5 10

<210> 56

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 56

Ser Tyr Ala Met Ser

1 5

<210> 57

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 57

Ala Ile Thr Gly Ser Gly Gly Thr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1 5 10 15

Gly

<210> 58

<211> 12

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 58

Gly Gly Tyr Thr Ser Gly Asn Ser Tyr Phe Asp Tyr

1 5 10

<210> 59  
 <211> 5  
 <212> PRT  
 <213> Homo sapiens

<400> 59

Thr Phe Tyr Ile His  
 1 5

<210> 60  
 <211> 17  
 <212> PRT  
 <213> Homo sapiens

<400> 60

Phe Ile Asn Pro Ser Gly Val Asn Thr Asn Tyr Ala Gln Lys Phe Gln  
 1 5 10 15  
 Asp

<210> 61  
 <211> 12  
 <212> PRT  
 <213> Homo sapiens

<400> 61



Asp Thr Arg Gly Trp Ser Leu Asn Gly Leu Asp Val

1 5 10

<210> 62

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 62

Asp Tyr Ala Met His

1 5

<210> 63

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 63

Leu Ile Asn Gly Asp Gly Gly Gln Thr His Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1 5 10 15

Gly

<210> 64

<211> 13

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 64

Gly Lys Arg Ser Gly Thr Tyr Tyr Asn Gly Leu Glu Tyr

1

5

10

<210> 65

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 65

Asp Tyr Tyr Met Ser

1

5

<210> 66

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 66

Phe Ile Ser Ser Ser Ser Gly Tyr Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1

5

10

15

Gly

<210> 67

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 67

Arg Ser Ser Gly Phe Pro Phe Asp Leu

1 5

<210> 68

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 68

Ser Asn Tyr Met Ser

1 5

<210> 69

<211> 16

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 69

Val Ile Tyr Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Gly

1 5 10 15

<210> 70

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 70

Gly Arg Trp Ser Tyr Asp Tyr

1 5

<210> 71

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 71

Asp Tyr Tyr Met Ser

1 5

<210> 72

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 72

Tyr Ile Ser Ser Ser Ser Ser Tyr Thr Asn Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1 5 10 15

Gly

<210> 73

<211> 13

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 73

Thr Leu Tyr Gly Ser Gly Ser Gly Asp Ala Phe Asp Ile

1 5 10

<210> 74

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 74

Asp Tyr Gly Met Ser

1 5

<210> 75

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 75

Gly Ile Asn Trp Asn Gly Gly Ser Thr Gly Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1                      5                      10                      15

Gly

<210> 76

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 76

Ala Val Ala Thr Asp Ala Phe Asp Ile

1                      5

<210> 77

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 77

Ser Tyr Trp Met His

1                      5

<210> 78

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 78

Arg Ile Asn Ser Asp Gly Ser Ser Thr Ser Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1                      5                      10                      15

Gly

<210> 79

<211> 12

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 79

Asp Leu Ser Pro Gly Ser Gly Ser Pro Phe Asp Tyr

1                      5                      10

<210> 80

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 80

Thr Ser Gly Val Gly Val Gly

1                      5

<210> 81  
<211> 16  
<212> PRT  
<213> Homo sapiens

<400> 81

Phe Ile Tyr Trp Asn Asp Asp Lys Arg Tyr Ser Pro Ser Leu Lys Ser  
1                    5                    10                    15

<210> 82  
<211> 13  
<212> PRT  
<213> Homo sapiens

<400> 82

Arg Glu Ile Ala Ala Ala Gly Leu Tyr Ala Phe Asp Ile  
1                    5                    10

<210> 83  
<211> 5  
<212> PRT  
<213> Homo sapiens

<400> 83



Asp Tyr Ala Met His

1 5

<210> 84

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 84

Leu Ile Ser Gly Asp Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1 5 10 15

Gly

<210> 85

<211> 15

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 85

Gly Ser Tyr Asp Ser Ser Gly Tyr Tyr Pro Gly Ala Phe Asp Ile

1 5 10 15

<210> 86

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 86

Asp Tyr Gly Met Ser

1 5

<210> 87

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 87

Gly Ile Asn Trp Asn Gly Gly Ser Thr Gly Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1 5 10 15

Gly

<210> 88

<211> 13

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 88

Gly Pro Thr Ile Ala Gly Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val

1 5 10

<210> 89

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 89

Asn Tyr Ala Met His

1 5

<210> 90

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 90

Val Ile Ser Phe Asp Gly Arg Ser Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Arg

1 5 10 15

Gly

<210> 91

<211> 15

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 91

Glu Ile Gly Ala Ser Tyr Tyr Gly Ser Gly Gly Thr Pro Gly Tyr

1 5 10 15

<210> 92

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 92

Ser Tyr Tyr Trp Ser

1 5

<210> 93

<211> 16

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 93

Arg Ile Tyr Thr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser

1 5 10 15

<210> 94

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 94

Asp Leu Ala Ala Arg Pro Asn Trp Phe Asp Pro

1 5 10

<210> 95

<211> 5

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 95

Ser Tyr Ala Met Ser

1 5

<210> 96

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 96

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1 5 10 15

Gly

<210> 97

<211> 24

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 97

Asn Leu Pro Ala Pro Gly Tyr Cys Ser Ser Thr Ser Cys Tyr Ala Leu

1 5 10 15

Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val

20

<210> 98

<211> 14

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 98

Thr Gly Thr Ser Ser Asp Ile Gly Ala Tyr Asp Phe Val Ser

1 5 10

<210> 99

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 99

Asp Val Arg Asn Arg Pro Ser

1 5

<210> 100

<211> 10

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 100

Ser Ser Phe Thr Thr Ser Ser Val Trp Val

1 5 10

<210> 101

<211> 14

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 101

Thr Gly Thr Ser Ser Asp Val Gly Gly Tyr Asn Tyr Val Ser

1 5 10

<210> 102

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 102

Glu Val Ser Lys Arg Pro Ser

1 5

<210> 103

<211> 10

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 103

Ser Ser Tyr Ala Gly Ser Asn Met Gly Val

1 5 10

<210> 104

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 104

Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser

1 5

<210> 105

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 105

Gln Gln Tyr Tyr Arg Phe Pro Leu Thr

1 5

<210> 106

<211> 13

<212> PRT



<213> Homo sapiens

<400> 106

Ser Gly Arg Ser Ser Asn Ile Glu Ser Asn Asn Val Asn

1 5 10

<210> 107

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 107

Ser Asn Asn Gln Arg Pro Ser

1 5

<210> 108

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 108

Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu Ser Gly Gln Val

1 5 10

<210> 109

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 109

Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Ser Ser Asn Lys Lys Asn Tyr Leu

1 5 10 15

Ala

<210> 110

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 110

Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser

1 5

<210> 111

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 111

Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr

1 5

<210> 112

<211> 13

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 112

Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Asn Asn Tyr Val Ser

1 5 10

<210> 113

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 113

Asp Asn Asn Lys Arg Pro Ser

1 5

<210> 114

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 114

Gly Thr Trp Asp Ser Ser Leu Ser Ala Gly Val

1 5 10

<210> 115

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 115

Ser Gly Asp Lys Leu Gly Asp Lys Tyr Ala Cys

1 5 10

<210> 116

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 116

Gln Asp Ser Lys Arg Pro Ser

1 5

<210> 117

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 117

Gln Ala Trp Asp Ser Ser Thr Tyr Val

1 5

<210> 118

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 118

Gly Gly Asn Asn Ile Gly Ser Lys Asn Val His

1 5 10

<210> 119

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 119

Arg Asp Ser Asn Arg Pro Ser

1 5

<210> 120

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 120

Gln Val Trp Asp Ser Ser Thr Ala Cys Gly Val

1 5 10

<210> 121

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 121

Gln Gly Asp Ser Leu Arg Ser Tyr Tyr Ala Ser

1 5 10

<210> 122

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 122

Gly Lys Asn Asn Arg Pro Ser

1 5

<210> 123

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 123

Asn Ser Arg Asp Ser Ser Gly Asn His Leu Val

1 5 10

<210> 124

<211> 14

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 124

Thr Gly Thr Ser Ser Asp Val Gly Gly Tyr Asn Tyr Val Ser

1 5 10

<210> 125

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 125

Glu Val Thr Lys Arg Pro Ser

1 5

<210> 126

<211> 10

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 126

Cys Ser Tyr Ala Gly Ser Tyr Thr Phe Leu

1 5 10

<210> 127

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 127

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Trp Leu Ala

1 5 10

<210> 128

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 128

Lys Ala Ser Ser Leu Glu Ser

1 5

<210> 129

<211> 9



<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 129

Gln Gln Tyr Asn Ser Tyr Pro Tyr Thr

1 5

<210> 130

<211> 14

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 130

Thr Gly Thr Ser Ser Asp Val Gly Gly Tyr Asn Tyr Val Ser

1 5 10

<210> 131

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 131

Glu Val Ser Lys Arg Pro Ser

1 5

<210> 132

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 132

Ser Ser Tyr Ala Gly Ser Asn Asn Leu Tyr Val

1 5 10

<210> 133

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 133

Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Arg Tyr Leu Ala

1 5 10

<210> 134

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 134

Asp Ala Ser Asn Arg Ala Thr

1 5

<210> 135

<211> 10

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 135

Gln Gln Arg Ser His Trp Gln Pro Leu Thr

1 5 10

<210> 136

<211> 13

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 136

Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Asn Asn Tyr Val Ser

1 5 10

<210> 137

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 137

Asp Asn Asn Lys Arg Pro Ser

1 5

<210> 138

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 138

Gly Thr Trp Asp Ser Ser Leu Ser Ala Tyr Val

1                      5                      10

<210> 139

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 139

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn

1                      5                      10

<210> 140

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 140

Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser

1 5

<210> 141

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 141

Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr

1 5

<210> 142

<211> 17

<212> PRT

<213> homo sapiens

<400> 142

Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Ser Ser Asn Asn Lys Asp Tyr Phe

1 5 10 15

Ala

<210> 143

<211> 140

<212> PRT

<213> homo sapiens

&lt;400&gt; 143

Met Glu Phe Gly Leu Arg Trp Leu Phe Leu Val Ala Phe Leu Lys Gly  
 1                      5                      10                      15  
 Val Gln Cys Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Asp Leu Val Gln  
                     20                      25                      30  
 Pro Gly Gly Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe  
                     35                      40                      45  
 Ser Asn Tyr Ala Met Ala Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu  
                     50                      55                      60  
 Glu Trp Val Ser Ala Ile Ser Val Ser Gly Thr Ser Thr Ala Tyr Ala  
 65                      70                      75                      80  
 Asp Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn  
                     85                      90                      95  
 Thr Leu Tyr Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Asp Asp Thr Ala Val  
                     100                      105                      110  
 Tyr Tyr Cys Ala Lys Arg Gly Leu Pro His Pro Lys Tyr Phe Cys Asp  
                     115                      120                      125  
 Ser Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser  
                     130                      135                      140

&lt;210&gt; 144

&lt;211&gt; 129

&lt;212&gt; PRT

&lt;213&gt; homo sapiens

&lt;400&gt; 144

Met Ala Trp Ala Leu Leu Phe Leu Thr Leu Leu Thr Gln Gly Thr Gly

1                    5                    10                    15  
 Ser Trp Ala Gln Ser Ala Leu Thr Gln Pro Ala Ser Val Ser Gly Ser  
                   20                    25                    30  
  
 Pro Gly Gln Ser Ile Thr Ile Ser Cys Thr Gly Thr Ser Ser Asp Ile  
                   35                    40                    45  
 Gly Ala Tyr Asp Phe Val Ser Trp Tyr Gln Gln His Pro Gly Lys Ala  
                   50                    55                    60  
 Pro Glu Leu Val Ile Tyr Asp Val Arg Asn Arg Pro Ser Gly Val Ser  
 65                    70                    75                    80  
 Asn Arg Phe Ser Ala Ser Lys Ser Gly Asn Thr Ala Ser Leu Thr Ile  
                   85                    90                    95  
 Ser Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ser Ser Phe  
                   100                    105                    110  
 Thr Thr Ser Ser Val Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val  
                   115                    120                    125  
 Leu

<210> 145

<211> 421

<212> DNA

<213> homo sapiens

<400> 145

atggagtttg ggctgaggtg gctttttctt gtggcttttt taaaaggtgt ccagtgcgag 60  
 gtacagctgt tggagtctgg gggagacttg gtacagcctg gggggtcctt gagactctcc 120  
 tgtgcagcct ctggattcac ctttagtaac tatgccatgg cctgggtccg ccaggctcca 180  
 gggaaggggc tggagtgggt ctcagcaatt agtgtttagtg gtactagcac agcctacgca 240

gactccgtga agggccggtt caccgtctcc agagacaatt ccaagaacac gctgtattta 300  
 caaatgaaca gcctgagagc cgacgacacg gccgtatatt actgtgcgaa aagagggcta 360  
 ccgcacccga aatacttctg tgactcctgg ggccaggga ccatggtcac cgtctcctca 420  
 g 421

<210> 146

<211> 387

<212> DNA

<213> homo sapiens

<400> 146

atggcctggg ctctgctatt cctcaccctc ctactcagg gcacagggtc ctgggcccag 60  
 tctgccctga ctcagcctgc ctccgtgtct gggctctcctg gacagtcgat caccatctcc 120  
 tgcactggaa ccagcagtga cattggtgct tatgactttg tctcctggta ccaacaacac 180  
 ccaggcaaag cccccgaact cgtgatttat gatgtccgta atcggccctc aggggtttct 240  
 aatcgcttct ctgcctccaa gtctggcaac acggcctccc tgaccatctc tgggctccag 300  
 gctgaggacg aggtgatta ttactgcagc tcatttacia ccagcagcgt ttgggtgttc 360  
 ggccggaggga ccaagctgac cgtccta 387

<210> 147

<211> 15

<212> DNA

<213> homo sapiens

<400> 147

aactatgcca tggcc 15

<210> 148



<211> 51

<212> DNA

<213> homo sapiens

<400> 148

gcaattagtg ttagtggtac tagcacagcc tacgcagact ccgtgaaggg c 51

<210> 149

<211> 36

<212> DNA

<213> homo sapiens

<400> 149

agagggctac cgcacccgaa atacttctgt gactcc 36

<210> 150

<211> 42

<212> DNA

<213> homo sapiens

<400> 150

actggaacca gcagtgacat tgggtgcttat gactttgtct cc 42

<210> 151

<211> 21

<212> DNA

<213> homo sapiens

<400> 151

gatgtccgta atcggcctc a

21

<210> 152

<211> 30

<212> DNA

<213> homo sapiens

<400> 152

agctcattta caaccagcag cgtttgggtg

30

<210> 153

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 153

ggagtttcca ttcggtgatc ag

22

<210> 154

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 154

gtgctggggt ctcaggaggc ag

22

<210> 155

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 155

ctatgaacat tctgtagggg c

21

<210> 156

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 156

tgcagctcta gtctcccggtg g

21

<210> 157

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 157

gggaaggaag tcctgtgcga

20

<210> 158

<211> 22

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 158

cagctgtgag cgcagaaggc ag

22

<210> 159

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 159

tcgggacaat cttcatcatg

20

<210> 160

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 160

cggtcacatg gcaccacctc t

21

<210> 161

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 161

tggacaagag agttgagtcc aaatatggtc

30

<210> 162

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 162

gaccatattt ggactcaact ctcttgcca

30

<210> 163

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 163

gcccacatg cccagcacct gagttcctgg

30

<210> 164

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 164

ccaggaactc aggtgctggg catgatgggc

30

<210> 165

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 165

tctccaaagc caaagggcag ccccgagagc

30

<210> 166

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 166

gctctcgggg ctgccctttg gctttggaga

30

<210> 167

<211> 21

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 167

ccctggcact catttaccca g

21

<210> 168

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 168

gacggggtac gtgccaagca tcct

24

<210> 169

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 169

agcgctagca ccaagggcc atccgtcttc

30

<210> 170

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>



<223> Primer

<400> 170

agatcttcat gggggacat atttgactc

30

<210> 171

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 171

ttaatgatga tgatgatgat gtgggggacc

30

<210> 172

<211> 18

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 172

gttttcccag tcacgacg

18

<210> 173

<211> 25

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 173

gggcggagta ctggagacgg tgacc

25

<210> 174

<211> 27

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 174

cccccgctag cgctggagac ggtgacc

27

<210> 175

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 175

ggatccaaaa caacagcccc atcgggtctat

30

<210> 176

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 176

tggacaagaa aattgagccc agagtgccca

30

<210> 177

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 177

tgggcactct gggctcaatt ttcttgtcca

30

<210> 178

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 178

gtcccccatg cgcagctcca gacctcttgg

30

<210> 179

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 179

ccaagaggtc tggagctgcg catgggggac

30

<210> 180

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 180

tctcaaaacc cagagggccca gtaagagctc

30

<210> 181

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 181

gagctcttac tggccctctg ggttttgaga

30

<210> 182

<211> 30

<212> DNA

<213> Artificial

<220>

<223> Primer

<400> 182

agatcttcat ttaccagag accgggagat

30

